Санкт-Петербургский государственный университет

**МУРИНА Анфиса Викторовна**

**Выпускная квалификационная работа**

# Концепция модернизации Петергофского кампуса СПбГУ

Уровень образования: бакалавриат

Направление 54.03.01 «Дизайн»

Основная образовательная программа СВ.5592. «Дизайн среды»

Научный руководитель:
Руководитель программы «Дизайн среды»,
Ст. преп., Кафедра дизайна,
Петрашень Евгения Павловна
Рецензент:
Ведущий проектировщик УК «Теорема»
Лиходед Валерия Вячеславовна

Санкт-Петербург

2021

Оглавление:

## Введение

Несмотря на то, что на сегодняшний день уже принято решение о строительстве единого кампуса СПбГУ в Пушкине, на сегодняшний день нет ясности, будут ли отведенные для него земли переведены из сельхозугодий в общественно-деловую застройку. Всвязи с этим, представляется актуальным вернуться к размышлению о развитии Петергофского кампуса. Санкт-Петербургский государственный университет является старейшим ВУЗом России. Предлагаем обратиться к размышлению о преемственности университета по отношению к самому себе, и обратить внимание на ресурс университета, заключенный в истории создания единого кампуса на территории Петродворца, выявить ресурсы уже имеющихся, потенциально востребованных территорий и предложить наиболее эффективный путь для развития кампуса.

В 2000 году в Петергофе состоялась научно-практическая конференция обосновавшая получение городом статуса наукограда, который был присвоен ему в 2005 году[1] сроком на 5 лет. Обоснованием послужило сохранение уникального научно-образовательного и историко-культурного потенциала и создание благоприятного социального и инвестиционного климата. На сегодняшний день город лишен этого статуса, однако анализ среды показывает, что Петергофский кампус Санкт-Петербургского государственного университета обладает научно-техническим потенциалом в нескольких областях, что, при определенном векторе развития может способствовать становлению его, в качестве наукограда.

«В идеале наукоград – это комплексная триада науки, производства и образования»[2]. Объединение трех этих функций в одном объекте создает благоприятную почву для развития и может вывести научное направление

[1] Наукоград Петергоф. «Дирекция наукограда Российской Федерации г. Петергофа» URL PDF http://www.scienceportal.org.by/upload/Naukograd%20Petergof.pdf

[2] Лаппо Г.М., Полян П.М. Наукограды России: вчерашние запретные и полузапретные города – сегодняшние точки роста // Мир России 2008, №1, С.35.

деятельности университета на качественно новый уровень**.** Поэтому помимо объединения естественнонаучного направления мы предлагаем также дополнить его Научно-исследовательскими институтами и профильной клиникой.

Вследствие неполной реализации проекта кампуса, на данный момент на его территории представлены факультеты лишь нескольких предметных областей подготовки специалистов. Физико-математические, компьютерные и информационные науки образуют комплекс технической направленности, а химический факультет и НИИ биологии – молекулярный корпус образуют группу естественных наук. Рассуждая о функциональном насыщении и уплотнении застройки кампуса, представляется логичным объединение всего естественнонаучного направления университета на одной территории. Поэтому Институт наук о Земле, биологический факультет и факультет медицины могли бы войти в состав комплекса.

Также в качестве обоснования работы предлагается изучить положение дел этих факультетов в городе.

Отсутствие собственной базы у медицинского факультета выражается в следующих проблемах его территориальной разобщенности:

● занятия проходят в разных зданиях различных факультетов: в здании медицинского факультета (на 21 линии ВО, 8А), в здании Двенадцати коллегий (на Менделеевской линии ВО, 2), в здании ИНоЗ (на 10-ой линии ВО, 31-33), а также в здании института химии в Петергофе (Университетский просп., 26). В один день занятия у группы могут проходить во всех четырех зданиях.

● многие преподаватели факультетов химии и физики в Петергофе ездят преподавать в центр и наоборот.

● приблизительно 40% обучающихся факультетов, расположенных в Санкт-Петербурге, проживают в общежитиях Петергофа и тратят на дорогу до факультета и обратно до 4х часов в день.

**Актуальность** работы обусловлена необходимостью функционального насыщения, создания новых сценариев использования, и уплотнения кампуса с точки зрения логики междисциплинарного взаимодействия и внутренней связанности процессов.

Данный проект выполняется в соавторстве с Анной Киселевой и является продолжением цикла работ на тему Петергофского кампуса СПбГУ.

Тема «Наследие советской архитектуры в России и бывших союзных республиках – ресурс или балласт в контексте современного развития?» предложена ООО "Научные разработки".

**Целевая аудитория:**

Студенты, аспиранты, преподаватели и научные сотрудники СПбГУ.

**Целью** работы является предложение проекта дальнейшего развития концепции модернизации Петергофского кампуса СПбГУ.

**Задачи:**

- провести предпроектное исследование пространства
- провести анализ запросов ЦА
- провести сбор и анализ аналогов, подбор инструментов
- провести анализ предшествующих проектов на данную тему
- провести анализ территории и выявить ресурс
- найти наиболее эффективные пути развития
- предложить проект развития концепции модернизации образовательной среды кампуса.

# Глава 1. Комплексный анализ объекта проектирования

## 1.1 Местоположение:

Адрес: г. Санкт-Петербург, г. Петергоф, ул Ботаническая *(Рис.1)*

Кампус расположен на южном берегу Финского залива к западу от Санкт-Петербурга, в городе Петергоф, в историческом районе Старый Петергоф. Находится на пересечении улицы Ботанической и двух Ректорских проездов.

Приблизительная площадь территории кампуса – 1535000 м$^2$, что составляет около 150 гектар.

Севернее, между кампусом и Октябрьской железной дорогой, расположена промышленная зона, к востоку от кампуса и студенческого городка находится жилой квартал одноэтажной застройки, с западной и частично с южной стороны кампус окружают зеленые массивы.

## 1.2 Историческая справка:

Идея объединить Ленинградский государственный университет им. А. А. Жданова (ныне Санкт-Петербургский государственный университет) в единый кампус появилась еще в 1950-х г. Причиной тому была территориальная разобщенность и обособленность зданий университета[3]. Это осложняло управление и препятствовало эффективному развитию университета. Предполагалось, что кооперация учебных и научных центров станет способствовать подготовке высококвалифицированных специалистов, а научно-исследовательские институты гораздо уместнее расположить именно за городом. Под будущий университетский городок выделили участок к югу от поселка Старый Петергоф.

Опираясь на данное задание, московский институт «Гипровуз» (Государственный институт по проектированию высших учебных заведений) взялся за подготовку проекта университетского комплекса. Проект был выполнен в типовом пост-конструктивистском минимализме, что, по мнению

---

[3] Половцев И. Н. Университетский комплекс в Петродворце – детище академика архитектуры Игоря Фомина // Вестник гражданских инженеров. – Санкт-Петербург, 2013. № 5 (40), С. 52.

ленинградских архитекторов, не в полной мере соответствовало специфике архитектуры этого города. Уже во время строительства первого здания по этому проекту – Физического факультета, главный архитектор Ленинграда В.А.Каменский и его заместитель И.И.Фомин высказались против московского варианта и добились в министерстве разрешения на создании нового проекта в соответствии с ленинградскими традициями. Так генеральным проектировщиком стал институт «Ленпроект» Ленгорисполкома. Примечательно, что для руководства разработкой столь важного проекта И. И. Фомин оставил свою должность.

**Объемно-планировочное решение:**

Петродворцовый университетский комплекс, планировался как крупный ансамбль на южном побережье Финского залива, который должен занять центральное место в системе существующих исторических дворцово-парковых комплексов Стрельны, Нового Петергофа и Ломоносова.

В июле 1968 года мастерская № 10 «Ленпроекта» под руководством И. И. Фомина представила проект будущего кампуса. В отличие от высотной схемы размещения, принятой для Московского университета, была предложена более соответствующая петербургским традициям плоскостная модель. Учитывая обращенность всего комплекса университетских зданий в сторону Финского залива и его связь с береговой зоной отдыха, композиция всего комплекса была построена на двух взаимно-перпендикулярных планировочных осях: Университетского проспекта — главной улицы всего комплекса и Морского проспекта, широкой аллеи, простирающейся от побережья через площадь Науки до комплекса студенческих общежитий[4] *(Рис. 2)*.

[4] Половцев И. Н. Университетский комплекс в Петродворце – детище академика архитектуры Игоря Фомина // Вестник гражданских инженеров. – Санкт-Петербург, 2013. № 5 (40), С. 52-57.

Здания факультетов выходят фасадами на площадь Науки *(Рис. 3)*, расположенную на пересечении двух проспектов, и задуманную как студенческий форум. Завершать ее ансамбль должна была стела.

Планировочная система зданий университета опиралась на идею самостоятельности и независимости каждого факультета, но во взаимосвязи с другими зданиями комплекса.

**Территориальное зонирование:**

При разработке проекта планировки кампуса архитекторы опирались на необходимость создать комфортную жизнь и функционирование всей сложной системы современного университета. Важно было создать максимальное количество удобств, обеспечивающих совершенство учебного процесса на факультетах, и научно-исследовательской деятельности институтов, а также удобств комфортабельных жилищ с высоким уровнем обслуживания населения, связанного с университетом: преподавательский состав, студенты, обслуживающий персонал.

Территория, охваченная проектом планировки, составляла 1555 гектар (включая 6 гектар Троицкой горы, где планировалось разместить астрономическую обсерваторию университета) и делилась на 6 зон: учебно-научную, спортивную, студенческий городок, жилой район профессорско-преподавательского состава и обслуживающего персонала, зону отдыха и коммунально-хозяйственную зону[5].

1. Учебно-научная зона, застраиваемая 4-этажными учебными зданиями по индивидуальным проектам, включала в себя здания 14-ти факультетов, здания ректората и центральной библиотеки.

2. Спортивная зона, представляющая собой развитый спортивный комплекс, размещаемый вблизи линии железной дороги. Там же предполагалось разместить кафедру физической культуры. Проектом

---

[5] Половцев И. Н. О территориальном планировании зоны строительства Ленинградского университета в Петродворце в 60-х годах XX века // Интернет-журнал «Науковедение» №5 2013

предполагалось разместить стадион, который имел бы общегородское назначение. На берегу Финского залива проектировался яхт-клуб с гаванью для парусных и моторных лодок.

3. Зона общежитий размещалась южнее учебной зоны и представляла собой 5-18-этажные здания студенческих общежитий, окруженные 4-этажными зданиями общежитиями для семейных студентов, аспирантов и слушателей, а также 2-этажных зданий общественного назначения. Композиция высотных общежитий представлялась авторам в качестве силуэтного акцента, замыкающего аллею Морского проспекта.

4. Жилая зона профессорско-преподавательского состава и обслуживающего персонала состояла из размещаемых к востоку от учебной зоны 2-12 этажных жилых кварталов.

5. Зона отдыха включала в себя прибрежную зону Финского залива, где устраивались пляжи, далее – реконструируемые парки Английский, «Собственная дача», усадьбы Лехтенбергских (Сергиевка) и принца Ольденбургского, а также ботанический сад. Дворцово-парковые комплексы в перспективе должны были использоваться как университетские резиденции для приема почетных гостей и устройства встреч.

6. Коммунально-хозяйственная зона, включала в себя различные склады, мастерские и прачечную. В этой же зоне планировалось устройство гаража и крытый двор для крупногабаритных грузов.

Изменение государственного строя Советского Союза и последовавший экономический кризис привели к постепенному снижению объемов строительства и последующей полной его остановке. Архитектурные объемы были реализованы лишь частично: к концу 1980-х годов были реализованы проекты физического, математико-механического и химического факультетов, частично — студенческого городка, хозяйственной зоны университета и жилого квартала.

В середине 90-х годов был создан новый проект под руководством Г.Н.Давыдова, новый вариант «уменьшенного объема». Тогда был построен факультет Прикладной математики – процессов управления.

«Мечта о кампусе» так и не была осуществлена – меньше трети всего состава университета сейчас находится в Петергофе.

**1.3 Архитектурно-стилевые решения:**

Петродворцовый университетский комплекс выполнен в стиле советского модернизма. Характерные черты, присущие этому стилю, прослеживаются в архитектуре зданий факультетов:

- функциональность, подразумевающая создание оптимальной планировки здания соответственно назначению;

Об этом также говорит принцип, который лег в основу планирования зданий, названный авторами «изоляция плюс единство». Например, основным объемно-планировочным элементом в здании НИИ Физики выступает так называемая блок-секция, вмещающая одну или несколько лабораторий с одинаковым характером работы. Лаборатории связывает воедино магистральный коридор, он же их разграничивает.

- смелость композиционных решений, которая была призвана отражать, по мнению создателей, размах передовых идей, основательность, прочность и значительность советской жизни;
- использование железобетона, как основного строительного материала, позволяющего реализовывать смелые формы;
- использование облицовочных материалов (доломит и травертин);
- декоративность — наличие мозаичных панно, барельефов и некоторых других модернистских элементов монументального искусства, украшающих входные группы факультетов.

4-5 этажные здания факультетов различны по своему объемным и планировочным решениям, но родственны по характеру архитектуры. Это

проявляется в ее сдержанности и лаконичности, крупном масштабе членений фасадов, в строгом ритме преобладающих вертикалей *(Рис. 4)*.

Также, следует отметить, что в архитектуре комплекса проявились Петербургско-Ленинградские традиции. Так, на главных фасадах новых корпусов можно увидеть модернистский вариант «большого ордера»[6], сильно выступающие эркеры *(Рис. 5)*. Если говорить о планировке самих зданий, то в некоторых факультетах выступающие блоки-секции больших аудиторий расположены во дворах, тогда как внешние фасады «сидят» строго по красным линиям, в петербургских традициях.

Студенческий городок состоит из десяти общежитий и здания Дворца Культуры и Наук. Здания студенческих общежитий реализованы в виде «трилистников» и выполнены из кирпича. Шесть зданий по 14 этажей, связанных по три, переходами на уровне 1-2 этажа образуют незамкнутое кольцо, с большой площадью по центру. Еще четыре здания общежитий образуют дугу большего радиуса слева от кольца.

### 1.4 Современное состояние:

Существует ряд отличительных черт присущих Петергофскому кампусу сегодня, образовавшихся вследствие неполной реализации проекта. Такие как: отсутствие четких границ комплекса – структура открытая, сквозная (Ботаническая улица проходит сквозь кампус вследствие чего территорию нельзя назвать обособленной и защищенной) и отсутствие акцентного пространства входной зоны.

Также, важно отметить, что из-за того, что многим зданиям так и не суждено было увидеть свет, а до благоустройства среды в реализации очередь и вовсе не дошла, заложенное изначальным проектом свободное пространство между корпусами, стало слишком большим. Размах пространства доминирует

[6] *Никифорова М.* Изолированное единство. Судьба петергофского кампуса [Электронный ресурс] // Project Baltia 2007—2020, 2018. URL http://projectbaltia.com/down_news-ru/16814/

над архитектурой и многие здания, расположенные так рационально и вдумчиво на изначальном генплане, сегодня в отсутствие среды – связующего звена, выглядят почти случайными, а простор, и свобода пространства подчеркивают пустынность комплекса *(Рис. 6)*.

Разглядеть же заложенную здесь проектом петербургскую ансамблевость совсем не представляется возможным[7]. Территория не ухоженная и поросшая лесом, одичалая *(Рис. 7)*. Сегодня, без должного вмешательства и организации среды между корпусами, комплекс рискует полностью остаться в итоге заброшенным.

### 1.5 Функциональное зонирование:

Территория комплекса разделена условно на две неравные части: открытую – учебно-научную и закрытую – жилую (студенческий городок). Каждая из этих территорий развивается в своём ключе и имеет разные пространственные, композиционные и стилевые характеристики.

Сегодня территорию учебно-научной части комплекса можно условно поделить на несколько зон *(Рис. 8)*:

1. Естественнонаучная зона (институт химии и молекулярный корпус института биологии)
2. Математическая (Мат-Мех и ПМ-ПУ)
3. Физическая (НИИ физики и Институт физики)
4. Техническая (склады, заброшенные экспериментальные мастерские, заброшенная лаборатория НИИ лазерных исследований и действующие газодинамическая и аэродинамическая лаборатории НИИ физики)

### 1.6 Транспортная и пешеходная инфраструктура

Ближайшая к кампусу станция железной дороги – «Университетская» (ветки Балтийский вокзал – Калище), также на территории находится конечная

---

[7] *Никифорова М.* Изолированное единство. Судьба петергофского кампуса [Электронный ресурс] // Project Baltia 2007—2020, 2018. URL http://projectbaltia.com/down_news-ru/16814/

станция автобусов – «Ульяновская улица» (ветки Кировский завод – Ульяновская улица) и остановка «Ректорский проезд» близ центрального КПП студенческого городка.

Территорию кампуса пронизывают несколько автомобильных дорог: Ботаническая улица, Ульяновская улица, Университетский проспект, Новожиловский проезд и два Ректорских проезда *(Рис. 9)*, а также есть подъездные дороги и парковочные зоны возле каждого факультета. Вдоль дорог есть пешеходные дорожки, и несколько тропинок.

# Глава 2. Пространственная организация учебно-научных комплексов

## 2.1 Сценарное проектирование среды

Сценарий использования средового пространства – это последовательность событий средового поведения, объединенных темой или маршрутом движения[8]. События, которые повторяются участниками из раза в раз, рассматривается как характерные и образуют главные эпизоды сценария.

Мезо-пространство – среда в границах которой разворачиваются события сценария, включает несколько микро-пространств, объединенных условиями социального контроля, то есть действиями людей в определенном контексте. Основные типы социального контроля в городской среде: это временный/постоянный персональный контроль и временный/постоянный публичный контроль[9].

Более освоенные участки образуют публичные пространства постоянного публичного контроля (улицы, площади, бульвары), что воспринимается пользователями позитивно. Снижение уровня социального контроля, или его отсутствие, воспринимается как негативный фактор, поскольку несет угрозу безопасности пользователя. Участки без социального контроля обречены на опустение и постепенную деградацию, ввиду бесхозяйственности, проявлению вандализма и появлению пустырей.

Гармоничная городская среда отличается разнообразием, что проявляется в правильном размещении и балансе участков персонального и публичного контроля.

Первостепенная задача сценарного проектирования – это анализ исходной ситуации и выявления проблемных узлов городской среды, подразделение

---

[8] *Крашенинников А.В.* Сценарное проектирование городской среды //Architecture and Modern Information Technologies. – 2017. – №4(41). – С. 244

[9] *Крашенинников А.В.* Сценарное проектирование городской среды //Architecture and Modern Information Technologies. – 2017. – №4(41). – С. 243

территории на микро-пространства, и осмысление сюжетной связи микро-пространств в мезо-пространстве.

В ходе сценарного проектирования, для каждого Мезо-пространства формируется программа, где предлагается и обыгрывается несколько основных и альтернативных сценариев, объединенных темой, которая задает смысл пространственному моделированию и художественному осмыслению пространства.

Разработка концепции – «сборка» пространственной структуры публичных пространств в соответствии с темой. На основе видения концепции формируются объемно-пространственные параметры застройки.

Сценарное проектирование учитывает и описывает связи между различными подпространствами, переходы от одного к другому, наиболее эффектные ракурсы в пространстве, фокусные точки, а также характеристики целевой группы.

Для каждого микро-пространства важно найти «якорную точку» притягивающую сценарные действия. Такие точки зачастую находятся на пересечения несколько пешеходных маршрутов, или создаются искусственно с помощью размещения объекта притяжения пользователей. Такие точки, как пространственное выражение событий сценария, становятся основой каркаса Мезо-пространства, для дальнейшего постепенного наращивания предметно-пространственного содержания. На основе каркаса выстраивается объемно-пространственная модель, выражающая наиболее полно программу использования среды.

В градостроительном планировании сценарий представлен схемой организации и использования данного пространства, с обозначением мест, пешеходных связей и различных зон.

Следует принимать во внимание, то, что в городской среде значительная часть поведения непредсказуема и жесткая регламентация лишь вредит восприятию среды пользователем[10].

## 2.2 Кампус-Наукоград

«Кампус – кластерный комплекс, включающий в себя учебные, научно-лабораторные, опытно-производственные, общественно- рекреационные и жилые объекты и пространства на единой обособленной территории, принадлежащей одной организации, с преимущественно пешеходной доступностью всех объектов»[11]

Согласно определению, приведенному в статье «Наукограды России: вчерашние запретные и полузапретные города – сегодняшние точки роста» (Г.М. Лаппо, П.М. Полян), наукограды – это города (или части городов) с особо высокой концентрацией интеллектуального и научно-технического потенциала: научных, образовательных, производственных организаций и предприятий, ученых и специалистов[12].

Если сравнить определения кампуса и наукограда, можно сказать, что кампус – это уменьшенная модель города, все объекты которого объединены образовательной функцией, тогда как наукоград – это город, объединяющей осью которого является наука. Петергофский учебно-научный комплекс изначально задумывался создателями триадой: образование, как главная функциональная составляющая, в сочетании с научно-исследовательскими и производственными структурами. В данном проекте предлагается развивать

---

[10] *Крашенинников А.В.* Сценарное проектирование городской среды //Architecture and Modern Information Technologies. – 2017. – №4(41). – С. 243

[11] *Пучков М. В*. «Пространственная организация университетских кампусов». С. 1

[12] *Лаппо Г.М., Полян П.М.* Наукограды России: вчерашние запретные и полузапретные города — сегодняшние точки роста // Мир России 2008, №1, С. 21.

это направление мысли при создании главной темы сценарного использования – концепции.

### 2.3 Аналоги архитектурно-пространственной среды

Цели изучения аналогов состоит в анализе приемов и инструментов с помощью которых создаются точки каркаса пространственного выражения событий сценария в средовом пространстве, а также решаются проблемы модернизации объектов наследия, внедрение новой архитектуры в историческую среду.

**Проект модернизации культурного центра Ататюрк. Стамбул. Архитектор: Мурат Табанлиоглу.**

Мурат Табанлиоглу предлагает проект реконструкции культурного центра, построенного по проекту его отца, Хаяти Табанлиоглу, в 1960-х годах, и ставший образцом турецкого архитектурного модернизма. Он расположен в западной части города Стамбул, на площади Таксима возле парка Гези.

Сохранение и восстановление были главными приоритетами для команды разработчиков. «Расположенный между Востоком и Западом, новый культурный центр станет мостом между поколениями и культурами. Архитекторы Tabanlioglu намерены объединить городскую ткань и турецкий народ»[13].

Проект выполнен в стиле турецкого модернизма с элементами современной архитектуры. Исторический фасад центра представляет собой стеклянный экран, украшенный декоративными алюминиевыми элементами со строгим рядом геометрических форм *(Рис. 10)*. Внутри здания будет находится уникальный «парящий в воздухе шар» *(Рис. 11)*, в котором будет размещен основной трехъярусный концертный зал.

Новый проект, включает в себя реставрацию исторического фасада и возведение новых конструкций, которые будут построены над парковкой,

[13] Культурный центр Ататюрк: новая культурная икона для Стамбула https://rus.architecturaldesignschool.com/ataturk-cultural-center-36425?__cf_chl_jschl_tk__

расположенной рядом со старым зданием. Новый культурный центр будет состоять из основного реконструируемого здания Дворца Оперы, а также нового культурно- развлекательного комплекса полуоткрытого типа, включающего в себя элементы живой природы. По проекту, культурно-развлекательный комплекс состоит из нескольких зданий расположенных ступенями, спускающимися от главного здания культурного центра. Строения располагаются на одной оси прогулочной зоны – улицы с кафе, ресторанами и художественными галереями. Также внутри комплекса будут размещены арт-галереи, театрально-концертные и конференц-залы, библиотеки, места для отдыха, террасы, а наверху смотровые площадки с видом на площадь Таксим и Босфор.

Данный проект представляет интерес линейным сценарием построения последовательности публичных пространств в рамках культурного центра, а также тем, что стремиться сохранить атмосферу модернизма и архитектурное наследие Стамбула, привнося при этом в пространство современные приемы проектирования, делает акцент на синтез архитектуры и живой природы и старается максимально эффективно использовать доступные свободные площади.

**Институт Солка. США – Калифорния. Архитектор: Луис Кан.**

В 1957 году Джонас Солк задумал место, где ученые могли бы совместно исследовать основные принципы жизни человека в едином научно-исследовательском институте. Он поручил создание архитектурного проекта Луису Кану, и в 1962 году началось строительство Института Солка на 27 акрах прибрежных утесов, расположенного с видом на Тихий океан.

Кампус выполнен в стиле модернизм. Структура института состоит из зеркально расположенных четырехэтажных зданий, пилообразных фасадов, выполненных из бетона, мрамора и тикового дерева *(Рис. 12)*, обрамляющих центральный внутреннего двор, который разделен тонким потоком воды («Рекой жизни») *(Рис. 13)*.

«Создание такого института требовало больших, открытых лабораторных помещений, способных адаптироваться к меняющимся потребностям науки»[14]. Открытый дизайн, свободная планировка с чередующимися уровнями лабораторных и хозяйственных помещений дает гибкость в перенастройке и обновлении лабораторий.

В проекте используются принципы энергоэффективности: на всех четырех главных зданиях института установлены солнечные батареи, которые снабжают кампус возобновляемой энергией. Внешние стены лабораторий выполнены с использованием больших двойных стеклянных панелей, таким образом получая максимальное количество естественного освещения.

Кампус действует в гармонии с природой – на его территории расположены небольшой апельсиновый сад и большая эвкалиптовая роща, между восточными и западными зданиями.

Проект Луиса Кана интересен как аналог в силу нескольких интересных приемов проектирования: во-первых наличие сильного смыслового объединяющего элемента, как точки притяжения сценарного действия, во-вторых – принцип свободной планировки лабораторных помещений, благодаря чему институт может меняться под требования научных движений, в-третьих – человекоориентированность проекта, которая выражается через невысокие здания, человеческий масштаб строений, стремление к максимизации получения солнечного света и гармонии с природой.

## 2.4 Анализ проектов предыдущих лет

**1.** Магистерская диссертация: «Концепция формирования нового архитектурно-ландшафтного комплекса для биолого-почвенного факультета Санкт-Петербургского государственного университета»
Выполнила: Бызова Елена Александровна.

[14] SALK // ИНСТИТУТ СОЛКА здания чуда [Электронный ресурс] URL https://www.salk.edu/about/buildings-of-wonder/

ООП «Дизайн среды» СПбГУ

Научные руководители: Уралов И. Г., Петрашень Е. П.

Год: 2013.

Как отмечает автор диссертации, «на сегодняшний день биолого-почвенный факультет Санкт-Петербургского государственного университета исчерпал территориальные возможности развития»[15], и возникает необходимость его альтернативного расположения и расширения. Размещение биолого-почвенного факультета на Университетской набережной, не представляется целесообразным, ввиду несоответствия территорий современным требованиям.

Предлагается, на территории Петродворцового учебно-научного комплекса, создать новый комплекс: факультет наук о Земле и Университетский центр изучения экологических проблем Балтийского региона. Расположить комплекс предлагается на оси Ректорского проезда, между зданиями Математико-Механического и Химического факультетов. Проект состоит из 4 корпусов: главный корпус – научно-административный, первый и второй лабораторные корпуса, и рекреационный корпус. Визуальная идея проекта – Фасады нового здания, обращенные к корпусам математико-механического и химического факультетов, едины по масштабу, материалу отделки и характеру архитектуры, с имеющимися постройками, а внутренние фасады имеют волнообразную пластику и образуют урбанистический эко-каньон *(Рис. 14)*.

Формирование новой архитектурно-природной среды послужит гармоничному дополнению советского архитектурного ансамбля 80-х годов. Новый комплекс увеличит плотность застройки кампуса, что будет способствовать его более целостному восприятию.

---

[15] *Бызова Е.А.* Концепция формирования нового архитектурно-ландшафтного комплекса для биолого-почвенного факультета Санкт-Петербургского государственного университета. (стр. 4)

**2.** ВКР «Концепция развития средового комплекса СПбГУ на примере формирования нового архитектурно-ландшафтного ансамбля для образовательных программ по направлению Биология в Петергофе».

Выполнила: Курочкина А.В.

ООП «Дизайн среды» СПбГУ

Руководитель: Толстова А.А.

Год: 2016.

В ходе предварительного исследования, автор проекта выяснила, что Биологический факультет СПбГУ представляют собой совокупность университетских объектов, рассредоточенных в городской среде: основное здание факультета и Ботанический сад СПбГУ находится на территории Василеостровского университетского комплекса, Институт молекулярной биологии – в Петергофском кампусе, НИИ Биологии – на территории Дворцово-паркового ансамбля «Сергеевка». Также автор, обращает внимание на то, что «расположение факультета в центре Санкт-Петербурга не может в полной мере удовлетворять специфике образовательного и научно-исследовательского процесса в связи с фактической оторванностью от природы и отсутствием территориальных ресурсов в Василеостровском университетском комплексе»[16].

Автор предлагает создать новый архитектурно-ландшафтный комплекс, на территории Петергофского кампуса, отвечающий современным требованиям и технологиям, что будет способствовать качественному обучению студентов и развитию научно-исследовательской деятельности факультета.

Разместить комплекс зданий Биологического факультета предлагается на оси Ректорского проезда, между зданиями Математико-Механического и Химического факультетов. Проект включает в себя: учебные корпуса, общедоступные оранжереи и общественно-развлекательное здание. Основная

[16] *Курочкина А.В.* Концепция развития средового комплекса СПбГУ на примере формирования нового архитектурно-ландшафтного ансамбля для образовательных программ по направлению Биология в Петергофе (стр. 3)

визуальная идея – естественный рельеф «холмы и скалы» и мягкая интеграция в окружающую среду за счет частичного погружения архитектуры в ландшафт и озеленения кровли *(Рис. 15)*.

Данное предложение, по мнения автора проекта, должно способствовать решению ряда градостроительных проблем кампуса, таких как: «сокращение большого расстояния между корпусами студенческого городка, посредством уплотнения застройки, в результате чего кампус может восприниматься, как единый архитектурный ансамбль, появиться облагороженная зеленая зона, сформируется новая система коммуникаций, учитывающая предпочтения студентов в выборе маршрута»[17].

**3.** ВКР «Модернизация Дворца Культуры и Науки СПбГУ в Петергофе».

Выполнила: Кузнецова Мария

ООП «Дизайн среды» СПбГУ

Руководитель: Мамлеева А. И.

Год: 2015.

Эта работа отличается от предыдущих тем, что в ней предлагается модернизировать старые архитектурные объемы, а не возводить новые. Автор проекта обращает внимание на досуговую сферу студенческого городка и, отмечает, что современное состояние Дворца культуры и наук – являющегося основой культурной и общественной жизни студенческого кампуса – не соответствует современным требованиям комфортной жизни в студенческой среде и потребностями образовательного процесса**.** Автор работы видит необходимость в создании условий для полноценной рекреации и досуга студентов, а также пространства для учебной деятельности вне стен факультетов, и в своем проекте, предлагает провести модернизацию ДК.

Основную концепцию проекта, автор сформулировал в тезисе «Качество. Доступность. Свет». Это предлагается достигнуть за счет создания открытых

---

[17] *Курочкина А.В.* Концепция развития средового комплекса СПбГУ на примере формирования нового архитектурно-ландшафтного ансамбля для образовательных программ по направлению Биология в Петергофе. (стр. 22)

трансформируемых пространств, обилия освещения и зелени. Планируемое функциональное зонирование уточняет существующую систему, дополняя её и заменяя некоторые функции. В ДК планируется создание четырех многофункциональных площадок: атриумного пространства, кровли клубной и театральной частей здания и театрального зала. В результате модернизации атриумное пространство увеличивает свою высоту и расширяет объём за счёт присоединения пространства четвертого этажа и части пространства второго этажа *(Рис. 16)*.[18]

Важную часть проекта представляет благоустроенная пешеходная эспланада протяженностью около одного километра, от Дворца Культуры до железнодорожных путей. Преимуществом такого решения является создание кратчайшего прямого пути от станции «Университет» на которую прибывают студенты, до их места жительства – студенческого городка. Также проектом предусмотрено благоустройство прилегающей к Дворцу территории, систематизация пешеходных маршрутов внутри городка и организация дополнительного въезда на территорию со стороны Гостилицкого шоссе *(Рис. 17)*.

**4.** ВКР «Концепция развития средового комплекса СПбГУ. На примере модернизации ландшафтной среды Петергофского кампуса».

Выполнила: Колеганова Анна

ООП «Дизайн среды» СПбГУ

Руководитель: Петрашень Е.П.

Год: 2016.

Автор проекта предлагает ландшафтное решение модернизации «математикой зоны» учебно-научного комплекса, то есть пространства между зданиями Мат-Меха, ПМ-ПУ, НИИ Физики.

В основе идеи генплана визуальный образ материнской платы – главного смыслового узла любого компьютера *(Рис. 18)*. Этой идее подчинено

---

[18] *Кузнецова М.* Модернизация Дворца Культуры и Науки СПбГУ в Петергофе (стр. 22)

функциональное зонирование места проектирования. Место «главного процессора» на этой «микросхеме» отведено уличному амфитеатру *(Рис. 19)* на главной площади. В роли «разъемов» на схеме выступают здания факультетов. Проект – научно-тематический сад, генплан которого насыщен площадями: Площадь квантовой физики, Площадь астрономии, Площадь Менделеева, Площадь механики – на каждой из которых располагаются арт-объекты соответствующей тематики. Пешеходные и автомобильные маршруты также подчинены логике движения «зарядов электричества» на материнской плате.

Проектом предлагается реставрировать фасады исторических зданий, модернизировать закрытые пространства – внутренние дворы, и входные группы факультетов. Цвет, в проекте, используется как ключевой фактор в формировании образа среды.

**5.** Магистерская диссертация «Ревитализация среды университетских кампусов на примере студенческого городка Санкт-Петербургского государственного университета в Петергофе».

Выполнила: Михайлова Наталья

ООП «Дизайн среды» СПбГУ

Руководитель: Петрашень Е.П.

Год: 2014.

Автор диссертации предлагает систему построения процесса жизнедеятельности внутри студенческого городка по модели идеального города. Она отмечает, что студенческий городок СПбГУ, как и город, в рамках идеальной модели, имеет центральный смысловой акцент – общественную площадь; развивается от центра к периферии, а территория города ограничена и не доступна «чужакам». В своей работе автор сформировала основные архитектурно-композиционные принципы, которыми следует руководствоваться при организации архитектурно-пространственной и ландшафтной системы среды студенческого городка СПбГУ:

- сохранение центральной общественной зоны
- акцент на создание новых общественных и административных пространств в рамках центральной территории
- развитие территории радиально, относительно центра.
- стирание жесткой границы между жилым комплексом и прилегающей парковой территорией.

Проектом предлагается разделить территорию кампуса на три зоны: центральную, бульварную и зону интеграции внешней природной территории внутрь кампуса. «Таким образом активность и насыщенность жизни, по степени интенсивности использования, распределяется от центра к периферии».[19]

В своем проекте, автор использует следующие инструменты, с помощью которых предполагается достичь ревитализации: ландшафтный дизайн, геопластика – дизайн форм рельефа, малые архитектурные формы, освещение. Также речь идет об использовании рельефа в качестве функционально-рекреационного пространства, как, например, эксплуатируемой кровли.

В качестве вывода из вышеизложенного анализа работ предыдущих лет можно отметить, что каждый автор проекта исходит в первую очередь из потребностей студентов Петергофского учебно-научного комплекса. Из выявленных проблем многие авторы отмечают: потребность студентов в организации досуговой сферы и жизни внутри студенческого городка, невысокое качество ландшафтной среды и слишком низкая плотность застройки из-за чего композиция кампуса теряет единство и целостность восприятия, кажется незавершенной. Так же отметим, что в большинстве своем авторы берут одни и те же территории для проектирования и предлагают решения выявленных проблем каждый со своим авторским взглядом, однако каждый проект в отдельности не может решить проблему организации среды учебно-научного комплекса в целом. Проанализировав проекты предыдущих

[19] *Михайлова Н.* Ревитализация среды университетских кампусов на примере студенческого городка Санкт-Петербургского государственного университета в Петергофе.

лет можно прийти к выводу, что лучшим решением, будет объединение всех наработок студентов для создания единого проекта комплексной организации среды кампуса.

# Глава 3. Проектное предложение

## 3.1 Концепция

Ограниченная территория проектирования составляет примерно 100 га.

В проекте предлагается создать генеральный план комплекса с размещением новых подразделений основываясь на логике междисциплинарного взаимодействия и внутренней связанности процессов, учитывая те направления, которые там уже есть.

Предлагается заполнить пустые участки незавершенного кампуса зданиями факультетов естественнонаучной направленности, предложенные студентами ранее (Биологический факультет и Ботанический сад) и новыми (Медицинский факультет), для объединения этого направления на базе Петергофского кампуса.

Для формирования вектора развития ПУНКа, как наукограда, требуется объединение триады науки, производства и образования на одной территории, поэтому, помимо объединения естественнонаучного направления мы предлагаем также дополнить его Научно-исследовательскими институтами и профильной клиникой.

## 3.2 Объединение проектов предыдущих лет

В данной работе предлагается включить большинство наработок выпускников прошлых лет и создать единый проект комплексной организации и модернизации среды кампуса *(Рис. 20)*. На этапе объединения проектов заметим, что два здания проектировались для одного и того же места. Здания Эко-каньона и оранжереи – Биологического факультета находятся на территории между Математико-Механическим и Химическим факультетами, на оси Ректорского проезда.

Для того чтобы максимально эффективно решить проблему низкой плотности застройки кампуса в проекте предлагается следующее: оставить оба проекта на одной оси, однако со смещением проекта Эко-каньона (функционально – факультет Биологии) в сторону севера. Это решение

исключает возможность размещения прогулочной эспланады, предложенной проектом «Модернизация Дворца Культуры и Науки СПбГУ в Петергофе», но позволяет логично сформировать ось Ректорского проезда и уплотнить застройку кампуса. Кроме того, создание эспланады без возможности её продления в сторону Финского залива, как это было предусмотрено исходным проектом комплекса, представляется неактуальным. Началом оси будет служить Эко-каньон из проекта Е. Бызовой, продолжением – здания оранжерейный комплекс из проекта А. Курочкиной, а венчать ось будет Дворец Культуры, модернизированный по проекту М. Кузнецовой. Предложенные решения по досуговой части и организации среды внутри студенческого городка (проекты Марии Кузнецовой и Натальи Михайловой) также включаются в общий генплан.

Комплекс факультетов технической направленности полностью возведен в объеме, а ландшафтное решение модернизации этой зоны в работе Анны Колегановой объединяет и завершает пространство, решая также проблему отсутствия качественного благоустройства и общественного пространства в этой зоне.

### 3.3 Сценарии использования территории кампуса

Концепция «Петергоф – Наукоград» является основной темой сценария, а существующее наполнение кампуса, включенные в разработку проекты прошлых лет и новые предложения выступают каркасом – точками сценарных событий.

В данной работе рассмотрим подробнее маршрут до научно-исследовательского института Биологии. Целевую аудиторию НИИ Биологии составляют аспиранты и научные сотрудники института. Целевая группа большей частью проживает на территории студенческого городка: это люди среднего возраста, семейные, зачастую имеют собственный автотранспорт.

Траектория движения группы пользователей прокладывается отдельно для пешеходов (основной маршрут) и автомобилистов из основной точки начала

маршрута – КПП Студенческого городка. Также прокладывается путь движения для людей, проживающих за границами кампуса: на автомобиле, от основной дороги – Ботанической улицы и от остальных 2х точек остановок наземного транспорта – ж/д станции «Университет» и автобусной остановки «Ульяновская улица» – до НИИ Биологии *(Рис. 21)*.

На территории кампуса существует четыре публичных пространства – события сценария, на маршруте до здания НИИ: модернизированная «математическая зона», противоположная ей зона – прогулочный парк березовая роща, благоустроенная площадь вокруг здания оранжереи и центральное прогулочное кольцо на пересечении планировочных осей, с которого открываются виды на большую часть пространства кампуса. Последовательность событий и включение их в сценарий рассматривается индивидуально для каждого маршрута.

Рассмотрим основной маршрут, где целевая группа начинает движение от центрального КПП студенческого городка. Маршрут пролегает через три сценарных события, пространства социального контроля: первое событие – комплекс зданий Ботанического сада, сквозь которое, по площади, проходит пользователь. В комплексе, за счет частичного погружения архитектуры в ландшафт, создается имитация природного рельефа и пользователю предоставляется возможность прогуляться по «холмам и скалам» или заглянуть внутрь оранжереи, полюбоваться на застекленный сад. Далее, прямо за зданием оранжереи пользователь видит второе сценарное событие – прогулочное кольцо в нескольких метрах над землей, с которого открывается множество видовых точек: можно увидеть Эко-каньон, «холмы и скалы», или «материнскую плату» в организации ландшафта математической зоны. Но для того чтобы попасть к финальной точке маршрута ему не обязательно принимать участие в этом событии, а можно свернуть в сторону третьего, на его пути, пространства публичного контроля – березовой рощи. Попадая внутрь прогулочного парка, пользователь может насладиться тишиной, найти

уединение и психологический комфорт в тени берез, а затем, пройдя парк насквозь, попасть к главному входу в здание НИИ Биологии.

### 3.4 Архитектурно-художественное решение

Учитывая строгую симметричность учебного комплекса, композиция новых элементов будет в значительной степени подчиняться уже имеющимся, а новые здания факультетов и научных институтов в плане, объеме и образном решении будут отчасти подражать существующей архитектуре кампуса, стиля советского модернизма.

Как было отмечено в первой главе, характерные черты, присущие этому стилю, прослеживаются в архитектуре зданий факультетов: использование железобетона, как основного строительного материала, позволяющего реализовывать смелые формы; функциональность и рациональность планировочного решения; широкое остекление; использование облицовочных материалов. 4-5 этажные здания факультетов различны по своим объемным и планировочным решениям, но родственны по характеру архитектуры. Это проявляется в ее сдержанности и лаконичности, стремлении больше вширь чем вверх, крупном масштабе членений фасадов, в строгом ритме преобладающих вертикалей, объединяющими элементами модернистского варианта «большого ордера», как проявление Петербургско-Ленинградских традиций.

Для того чтобы начать говорить об архитектурном решении новых элементов композиции кампуса, отметим еще раз принцип, который лег в основу планировки здания НИИ Физики, названный авторами «изоляция плюс единство», где основным объемно-планировочным элементом выступает блок-секция, ряд которых связывает воедино магистральный коридор. Также обратим внимание на принцип свободной планировки лабораторий в Институте Солка. Именно эти находки легли в основу визуальный идеи для здания НИИ Биологии.

В общих чертах, план нового научно-исследовательского института подражает планировке факультета ПМ-ПУ и симметрично отражает его через ось Ректорского проезда. 12 квадратных в плане учебно-лабораторных блоков, соединенных между собой застекленным переходом, составляют объемно-пространственную структуру нового здания. Средняя высота такой блок-секции около 15 метров, что соответствует уровню соседствующей архитектуры. Коридор соединяет секции на уровне 1-2 этажей. В структуре плана НИИ Биологии визуальный образ – спирали ДНК, где две цепи ДНК (магистральные коридоры) с «нанизанной» последовательностью нуклеотидов (блоков-секций лабораторий) закручены в спираль вокруг общей оси *(Рис. 22)*. Площадь здания составляет порядка 16 000 $м^2$.

Во внешнем облике здания будут прослеживаться черты советского модернизма – крупный масштаб вертикальных членений, панорамное остекление, использование железобетона в качестве основного строительного материала, отделка элементов металлическими пластинами, такими же, какие использованы в зданиях МАТ-МЕХа или НИИ Физики *(Рис. 23)*.

Таким образом, можно сказать что дизайн нового архитектурного объекта в среде кампуса, во-первых, логично ложится в основную тему сценария, во-вторых, отражает его функциональное наполнение, а, в-третьих, не контрастирует с существующей архитектурой, а органично ее дополняет. Все это соответствует принципу интеграции, который говорит о важности обеспечения связи между архитектурным объектом и контекстом места, необходимости связать функциональную программу здания с его формообразованием[20].

---

[20] Архитектурные аспекты формирования транспортно-пешеходных связей – 2013. [Электронный ресурс] URL: http://arch-con.blogspot.com/2013/04/blog-post_4376.html#:~:text=

Внутренний двор здания – закрытое пространство временного публичного контроля[21], является местом для общения сотрудников НИИ, совместной работы и отдыха на открытом воздухе.

### 3.5 Благоустройство и ландшафтное решение

Между зданиями факультета Химии и нового здания НИИ Биологии располагается большая березовая роща, площадью около 27 600 кв м. Решение для этой зоны – создание прогулочного парка, для чего необходимо сохранить взрослые деревья, но частично освободить пространство парка от высокой травы, диких кустарников и иной мелкой поросли, дополнить культурными посадками и элементами благоустройства для формирования большей декоративности пейзажа. Дорожки предлагается прокладывать исходя из нахождения на опорном плане существующих троп и взрослых деревьев, потому они будут в большей степени извилистыми *(Рис. 24)*, что уместно при организации прогулочных маршрутов с видовыми точками.

Дорожки в парке, проложенные по возможному кратчайшему пути, будут обеспечивать удобные пешеходные связи между главными входами в здания. В среднем, ширина дорожек составляет 2 метра. Песчано-гравийное покрытие соответствует эстетике прогулочного парка и обеспечивает отвод ливневых вод.

По всей территории кампуса, по проекту, прокладываются водные каналы[22] *(Рис. 25)*. Гидросистема пронизывает Березовую рощу, и имеет ширину в среднем 4 метра. В местах, где её пересекают дорожки, или узлы между несколькими дорожками, будут находится мосты с деревянным покрытием. Именно на таких мостах в прогулочном маршруте по березовой роще находятся лучшие видовые точки *(Рис. 26)*.

---

[21] Условия социального контроля – это действиями людей в определенном контексте. (2.1 Сценарное проектирование).

[22] Разработка этой идеи представлена подробнее в работе Анны Киселевой «Концепция развития Петергофского кампуса СПБГУ» 2021.

Благоустройство парка рекомендуется выполнить из материалов и форм согласных стилистике всего кампуса. Поэтому парковая мебель будет иметь прямолинейные формы и будет выполнена с использованием бетона. Также в проекте предлагается выполнить освещение, достаточное для поддержания уровня комфортного публичного контроля: равномерное распределение светильников на высоких опорах одного типа, по всей территории парка.

Зона березовой рощи, по характеру эстетики, контрастирует с зоной благоустройства и модернизации «математической зоны» по проекту Анны Коллагеновой, расположенной напротив, по оси Университетского проспекта. Прогулочный парк предлагает иной способ взаимодействия человека и среды, так, если в проекте модернизации «математической зоны» присутствует строгая упорядоченность системы дорожек через идею микросхемы, то с противоположной стороны – практически отсутствует регламентация поведения человека, и его взаимодействие с природой остается естественным, что ассоциативно соответствует естественным наукам.

По изначальному проекту застройки кампуса, на пересечении главных планировочных осей Университетского проспекта и Ректорского проезда, была задумана площадь Науки. Однако, поскольку эта идея не была реализована, на месте площади сегодня находится участок, поросший березовым лесом. Основной задачей для проекта организации среды является сохранение ее существующей ценности и дополнение ее. Поэтому в проекте для этой зоны предлагается следующее решение – пешеходное кольцо, которое будет находиться на высоте пяти метров над землей, над проезжей и основной пешеходной частью, подняться на которое можно с четырех сторон, по лестнице или пандусу *(Рис. 27)*. На пересечении планировочных осей также находится узел гидросистемы, пронизывающей кампус. В центре кольца на земле, располагается купол, предусмотренный в качестве композиционного акцента по проекту Эко-каньона, с функцией места для самостоятельной совместной или индивидуальной работы студентов вблизи всех основных учебных корпусов. С кольца посетителям открывается множество видовых

точек: на зеленеющий Эко-каньон, оранжерею в виде рельефа холмов и скал, «микросхему» в организации ландшафта математической зоны, березовую рощу *(Рис. 28)*; а также с высоты можно во всей красе увидеть один из самых оригинальных советских архитектурных стилей, модернизм, в котором выполнены здания близлежащих факультетов кампуса.

Такое решение позволит сохранить максимальное количество деревьев, не вырубая их для площади, как было задумано создателями комплекса изначально, по при этом создать привлекательную площадку для обзора территории кампуса, транзитное пространство на пересечении главных пространственных осей, и функциональное пространство с комфортными условиями для взаимодействия между студентами разных курсов и направлений.

## Заключение

Петергофский кампус Санкт-Петербургского государственного университета, представляется территорией ресурсной и весьма перспективной. Предпроектное исследование показало, что комплекс обладает научно-техническим потенциалом в нескольких областях, что, при определенном векторе развития может способствовать его становлению в качестве наукограда.

Для формирования вектора развития ПУНКа как наукограда требуется объединение триады науки, производства и образования на одной территории, поэтому, основой концепции является объединение всего естественнонаучного направления и дополните его Научно-исследовательскими институтами и профильной клиникой.

Данный проект предлагает также обратиться к размышлению о преемственности университета и объединить воедино большинство проектов выпускников прошлых лет, разрабатывающих новые здания и публичные пространства для насыщения кампуса.

В работе используется метод сценарного проектирования. Предлагается создать сценарий использования Мезо-пространства кампуса с размещением новых подразделений естественнонаучного направления, основываясь на логике междисциплинарного взаимодействия и учитывая уже имеющиеся направления, а также с размещением новых микро-пространств постоянного или временного публичного контроля, основываясь на внутренней связанности процессов. Концепция «Петергоф – Наукоград» выступает здесь тематической основой для сценарного проектирования, а существующее наполнение кампуса, включенные в разработку проекты выпускников и новые предложения выступают каркасом – точками сценарных событий.

Благодаря предложенным методам решаются основные выявленные проблемы: слишком низкая плотность застройки, из-за чего композиция камуса теряет единство и целостность восприятия, кажется незавершенной,

невысокое качество ландшафтной среды и потребность студентов в организации досуговой сферы и жизни внутри студенческого городка.

Предложенные решения организации среды, во-первых, соответствуют принципу интеграции, который говорит о важности обеспечения связи между архитектурным объектом и контекстом места, необходимости связать функциональную программу здания с его формообразованием, обеспечить эстетическую, психологическую и коммуникативную гармонизацию пространственной среды. Во-вторых, позволяют сохранить взаимосвязь кампуса с природой, как ценность, оставить максимальное количество деревьев, создавая комфортные условия для отдыха и прогулок.

Предложенный путь развития кампуса, представляется, как наиболее эффективный. Обустройство пространств публичного пользования и обеспечения их связности концептуальным сценарием, будет способствовать формированию благоприятной образовательной и научной среды, усилит желание учиться и действовать на благо научных достижений, создаст комфортные условия для взаимодействия между научными сотрудниками и студентами разных курсов и направлений, повысит привлекательность Петергофского кампуса СПбГУ для абитуриентов, увлеченных наукой.

В качестве цели дальнейшей работы по развитию концепции модернизации Петергофского кампуса, предлагается разработка Ландшафтной школы (СПО) и Административного комплекса к западу от НИИ Биологии.

## Список литературы:


1. *Половцев И. Н.* Университетский комплекс в Петродворце – детище академика архитектуры Игоря Фомина // Вестник гражданских инженеров. – Санкт-Петербург, 2013. № 5 (40), С. 52-57.
2. *Половцев И. Н.* О территориальном планировании зоны строительства Ленинградского университета в Петродворце в 60-х годах XX века // Интернет-журнал «Науковедение» №5 2013
3. *Половцев И. Н.* К истории Дирекции строительства зданий для Ленинградского университета в Петродворце // Альманах современной науки и образования. – Тамбов: Грамота, 2013. № 6 (73). С. 137-141.
4. *Половцев И. Н.* О зонировании проектируемого университетского кампуса. // Сетевой научный журнал «Инженерный вестник Дона», №4 2014
5. *Половцев И. Н.* Начальные принципы проектирования современных университетских кампусов // «Новые идеи нового века»: материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ, 2014, том: 1, С. 303-308
6. *Никифорова М*. Изолированное единство. Судьба петергофского кампуса [Электронный ресурс] // Project Baltia 2007—2020, 2018. URL http://projectbaltia.com/down_news-ru/16814/
7. *Mary*. Санкт-Петербургский университет. Петродворцовый учебно-научный комплекс[Электронный ресурс] // Citywalls | Архитектурный сайт Санкт-Петербурга. – Санкт-Петербург, 2007-2021, 2016. URL *https://www.citywalls.ru/house27625.html*
8. *Петрашень Е. П.* Петергофский кампус // ALMA MATER – архитектурный облик Санкт-Петербургского государственного университета, 2020, С. 152-176.
9. *Пучков М. В.* Опыт пространственной организации современных университетских комплексов // Университетское управление: практика и анализ. 2011 (2); С .30-39.

10. *Лаппо Г.М., Полян П.М.* Наукограды России: вчерашние запретные и полузапретные города – сегодняшние точки роста // Мир России 2008, №1, С. 20-49.
11. Наукоград Петергоф. «Дирекция наукограда Российской Федерации г. Петергофа» URL PDF: НАУКОГРАД ПЕТЕРГОФ СПРАВКА Характеристика наукоградов Наукогра́д Ро
12. *Крашенинников А.В.* Сценарное проектирование городской среды // Architecture and Modern Information Technologies. – 2017. – №4(41). – С. 242-256 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://marhi.ru/AMIT/2017/4kvart17/18_krasheninnikov/index.php
13. Архитектурные концепции и экспериментальные проекты: мифы и реальность: материалы науч.-практ. конф. (22–23 марта 2013 г.) [Электронный ресурс] / Урал. гос. архитектур.-художеств. акад.; ред. совет: Ю.С. Янковская, О.Р. Мамлеев, С.А. Дектерев, Л.Н. Смирнов, М.В. Винницкий, Д.И. Третьяков, В.В. Громада, Ю.П. Круглова. – Екатеринбург: УралГАХА, 2013. – URL: http://arch-con.blogspot.ru/
14. Архитектурные аспекты формирования транспортно-пешеходных связей – 2013. [Электронный ресурс] URL: http://arch-con.blogspot.com/2013/04/blog-post_4376.html#:~:text=
15. DAILY SABAH //Новый культурный центр Ататюрка в самом сердце Стамбула будет достроен к 2019 году. [Электронный ресурс] 2017. URLhttps://www.dailysabah.com/istanbul/2017/11/06/new-ataturk-cultural-center-at-the-heart-of-istanbul-to-be-completed-by-2019
16. SALK // ИНСТИТУТ СОЛКА здания чуда [Электронный ресурс] URL https://www.salk.edu/about/buildings-of-wonder/

**Приложение**

## Глава 1. Комплексный анализ объекта проектирования

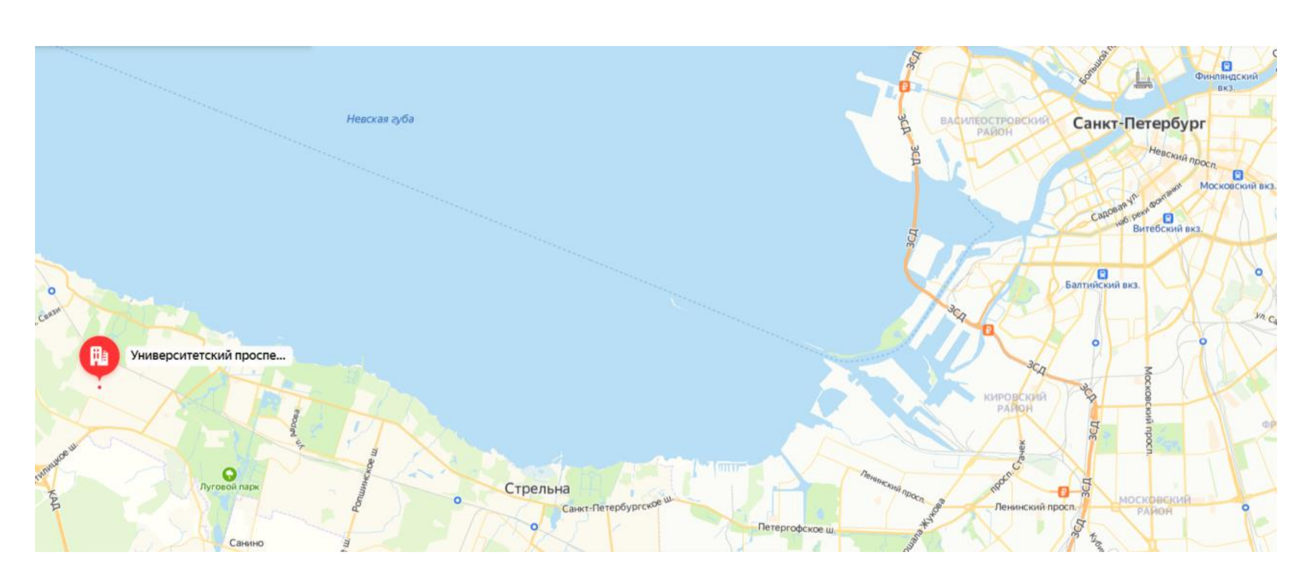



Рисунок 1. Местоположение

Рисунок 2. Планировочное решение «Ленпроекта»

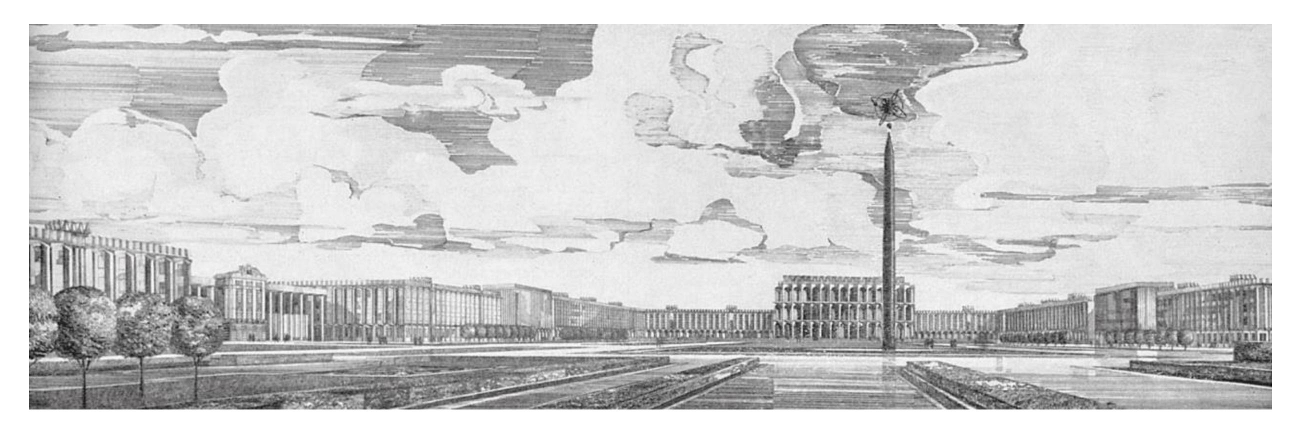


Рисунок 3. Площадь Науки

Рисунок 4. Архитектурно-стилевые решения



Рисунок 5. Архитектурно-стилевые решения



Рисунок 6. Современное состояние кампуса




Рисунок 7. Современное состояние кампуса

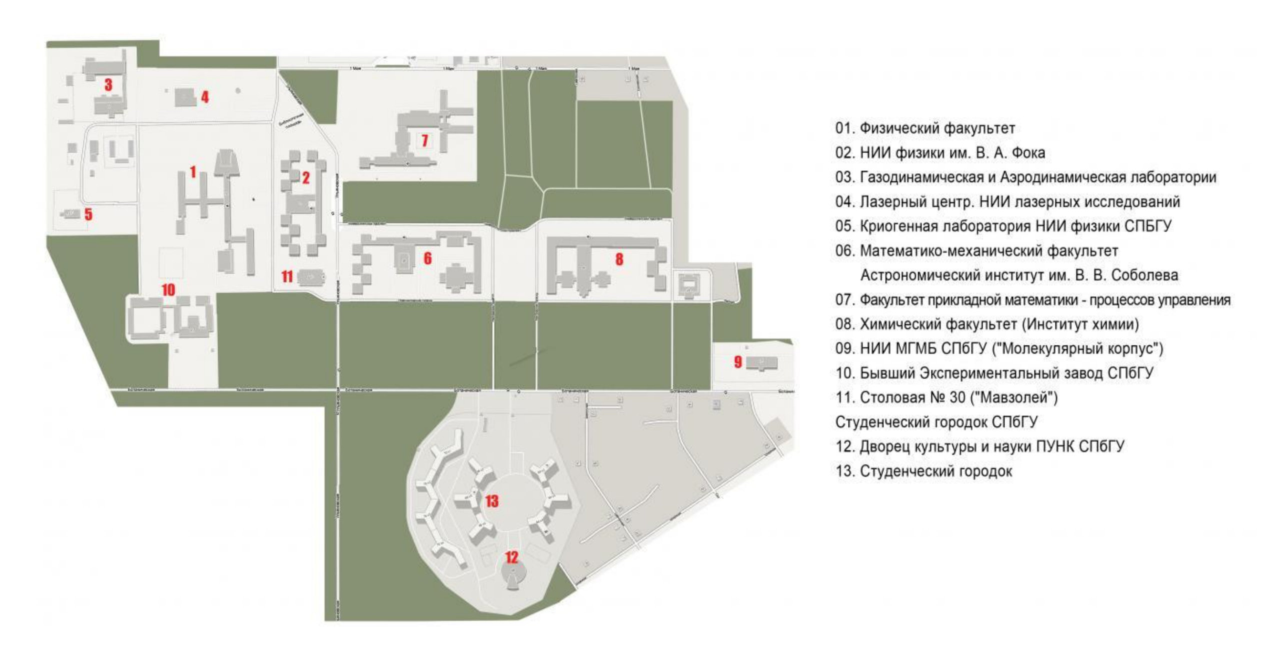



Рисунок 8. Исходное функциональное насыщение

Рисунок 9. Транспортная инфраструктура

## Глава 2. Пространственная организация учебно-научных комплексов

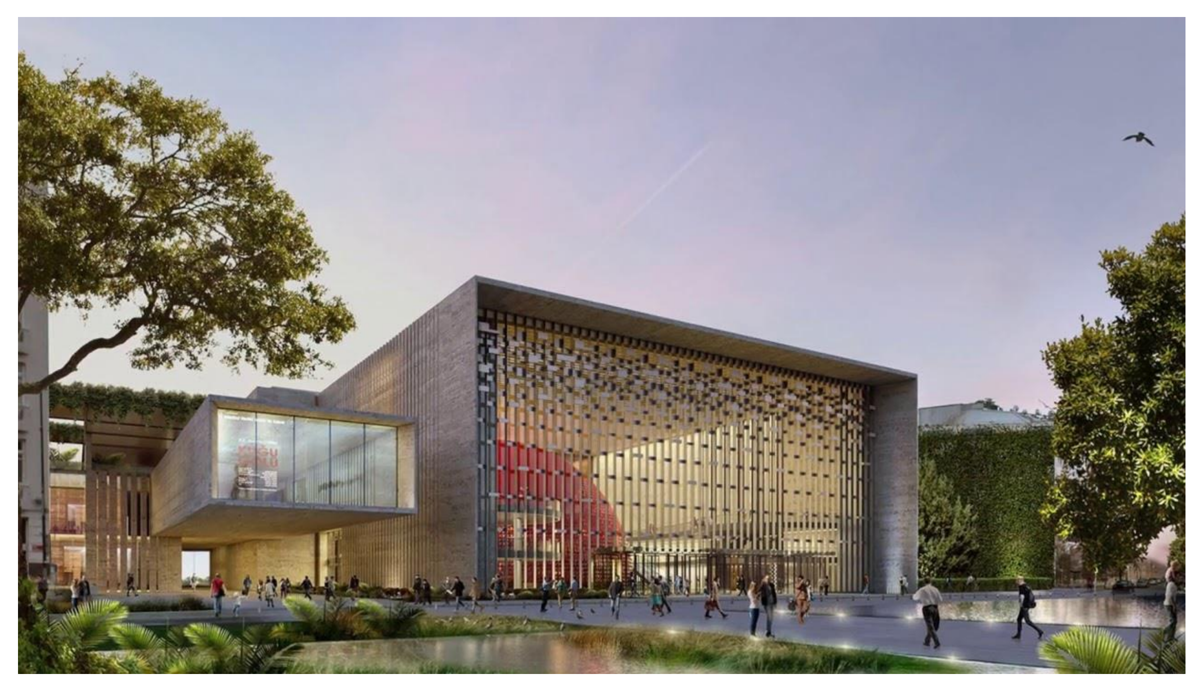


Рисунок 10. Культурный центр Ататюрк

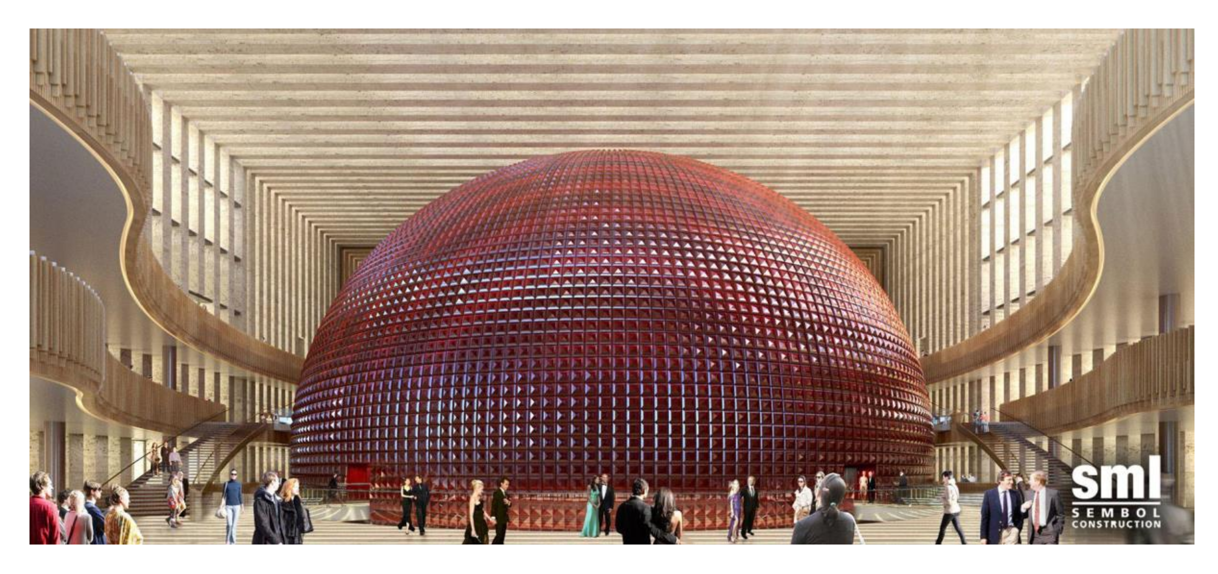



Рисунок 11. Культурный центр Ататюрк



Рисунок 12. Институт Солка

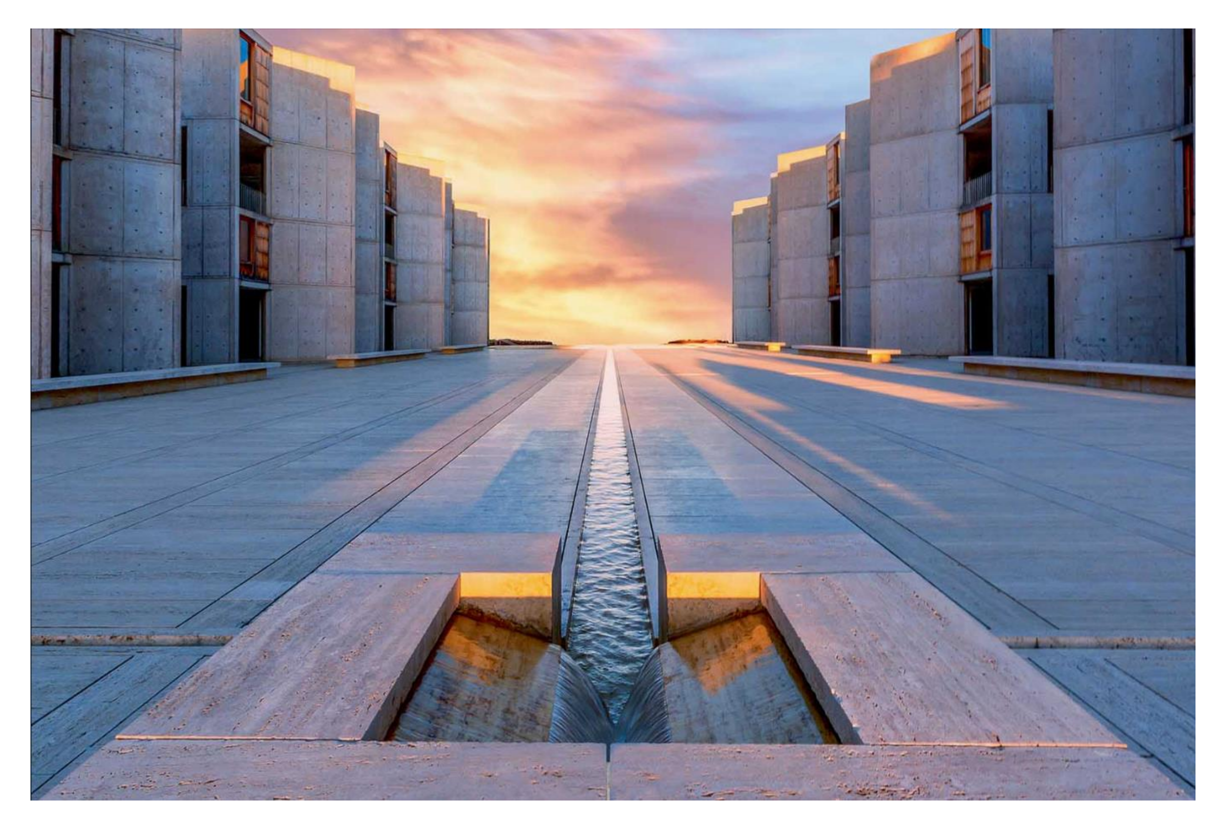


Рисунок 13. Институт Солка. «Река жизни»




Рисунок 14. Эко-каньон по проекту А. Бызовой



Рисунок 15. Биологический факультет по проекту А. Курочкиной



Рисунок 16. Модернизация Дворца Культура по проекту М. Кузнецовой

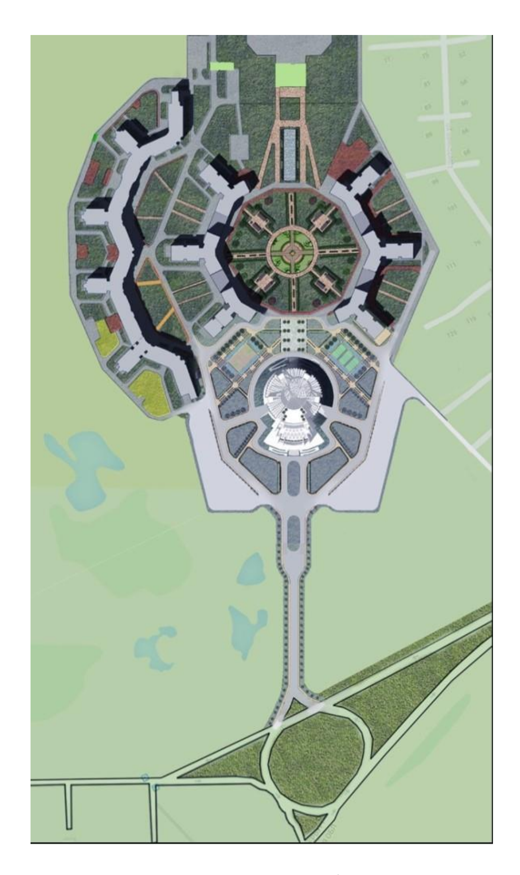


Рисунок 17. План благоустройства студенческого городка по проекту М. Кузнецовой

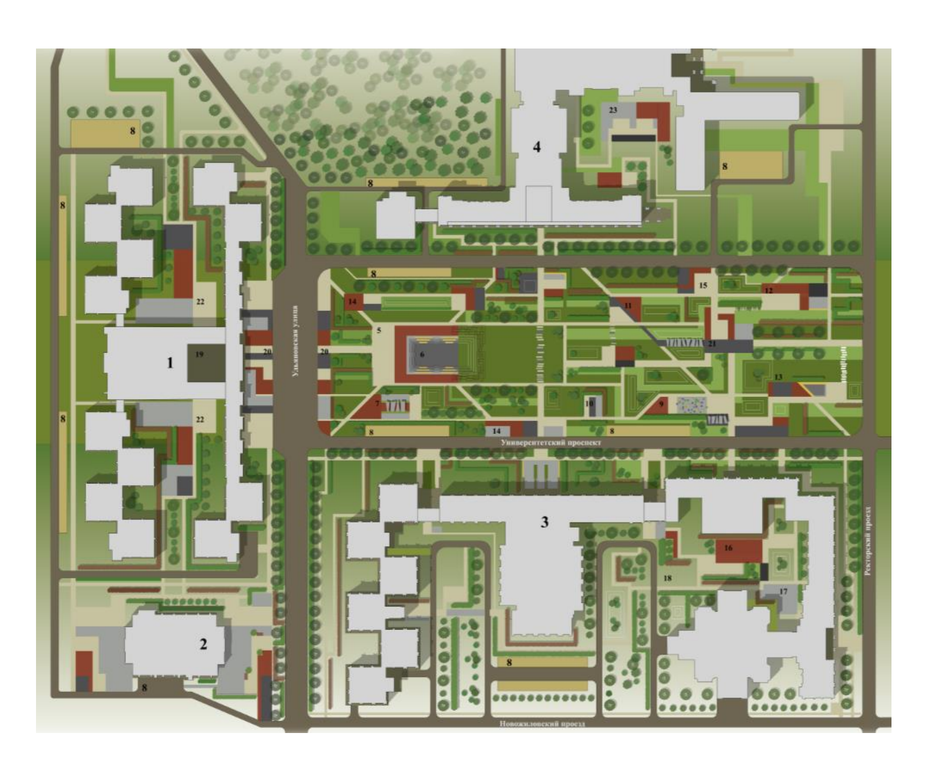



Рисунок 18. Благоустройство «математической зоны» по проекту А. Колегановой



Рисунок 19. Амфитеатр по проекту А. Колегановой

## Глава 3. Проектное предложение

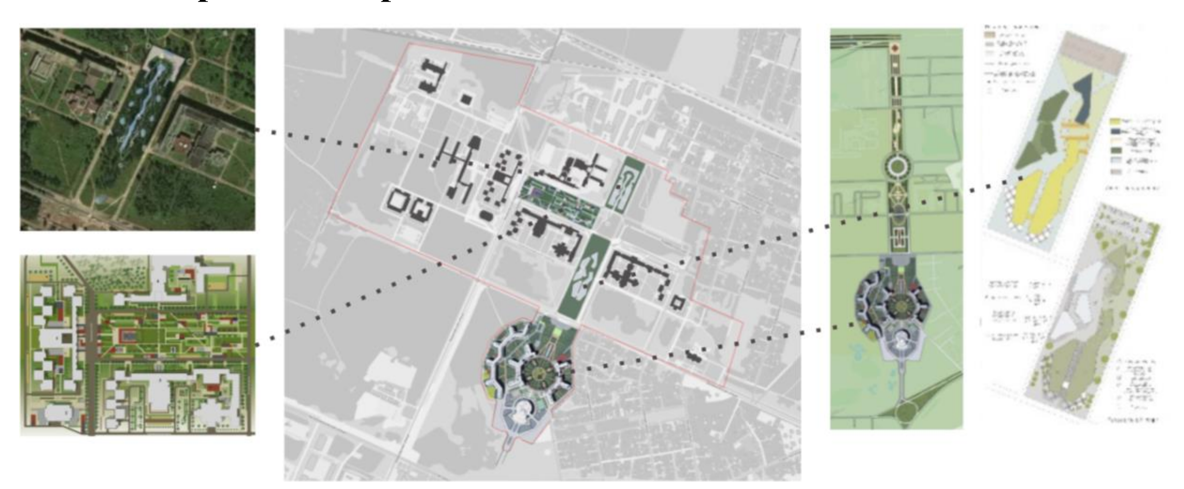


Рисунок 20. План включения работ выпускников прошлых лет

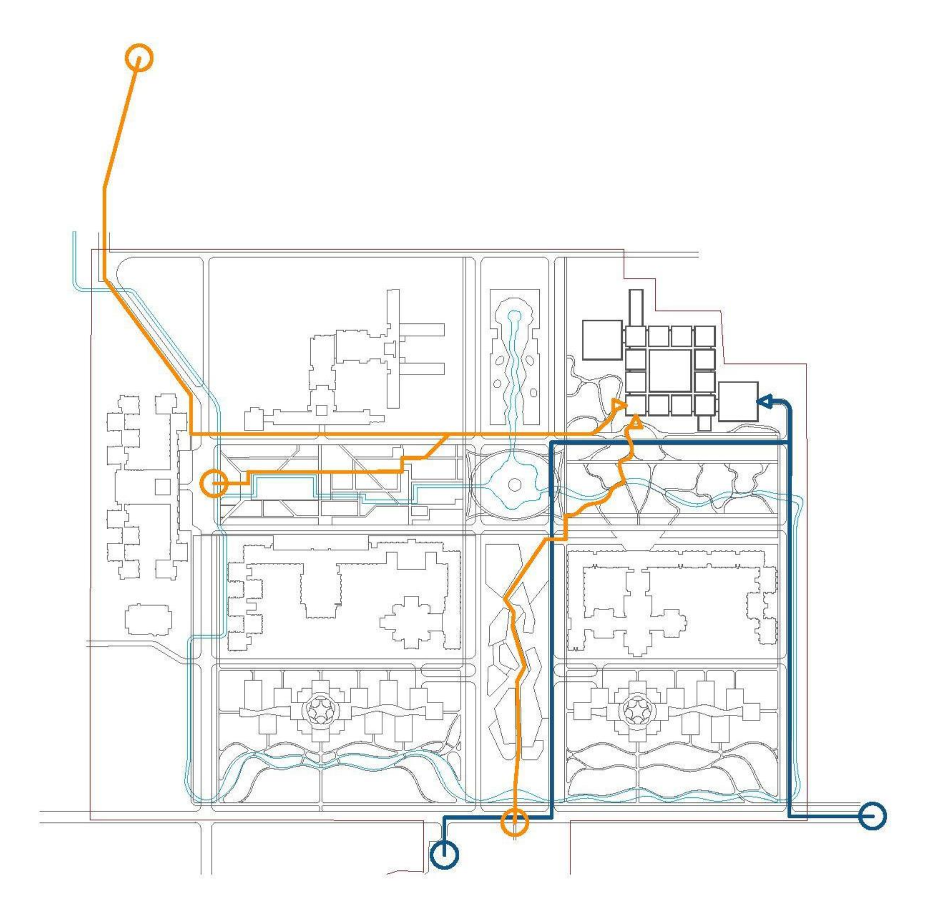


Рисунок 21. План маршрутов движения пользователей до НИИ Биологии

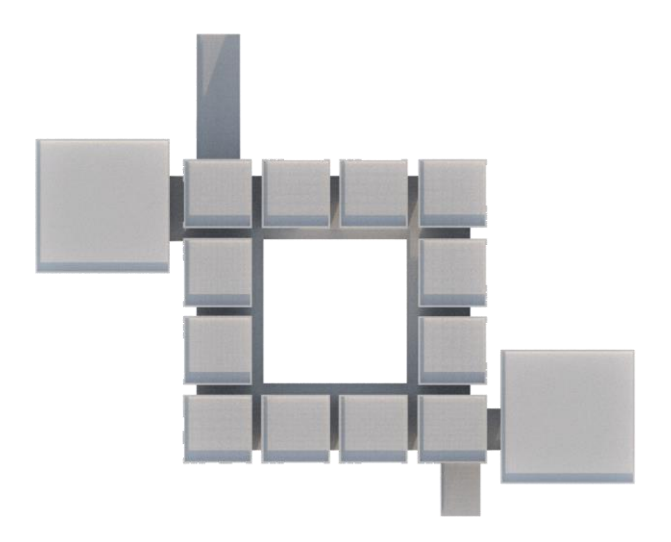


Рисунок 22. План здания НИИ Биологии



Рисунок 23. Фасад здания НИИ Биологии

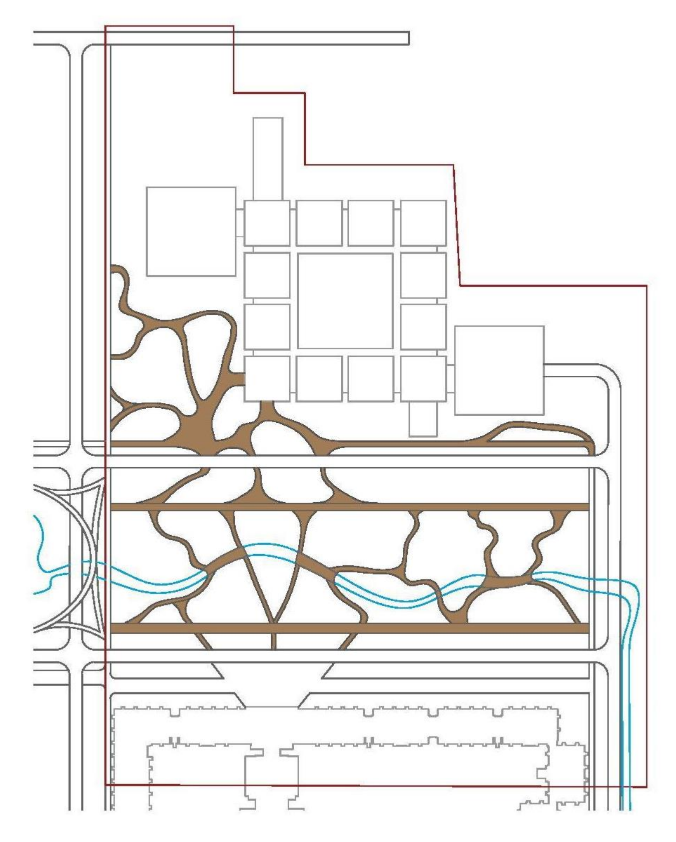


Рисунок 24. План прокладки дорожек в зоне березовой рощи

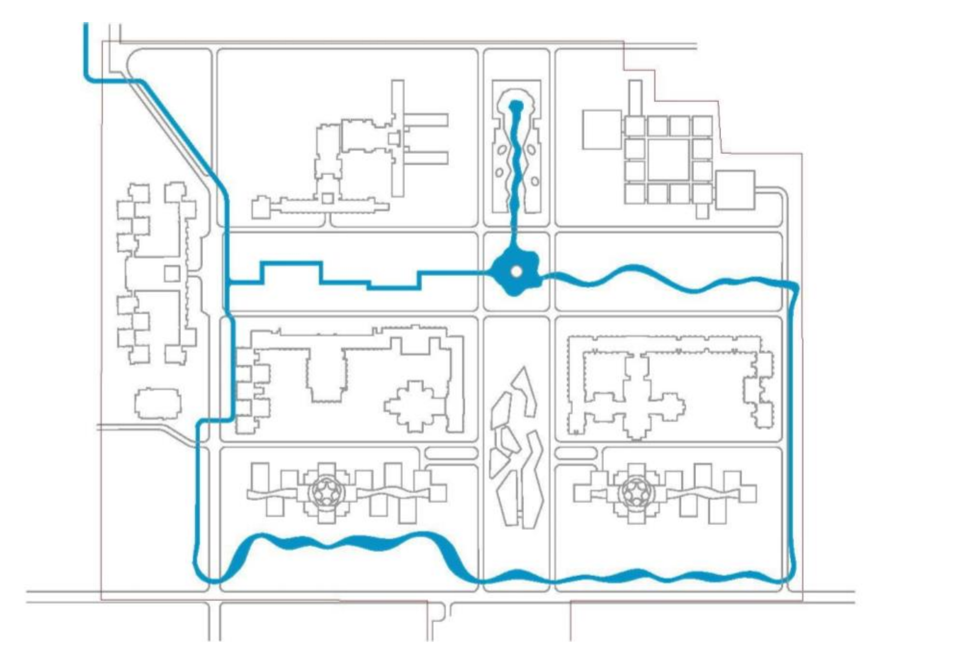


Рисунок 25. План пролегания водного канала



Рисунок 26. Видовая точка на маршруте через березовую рощу

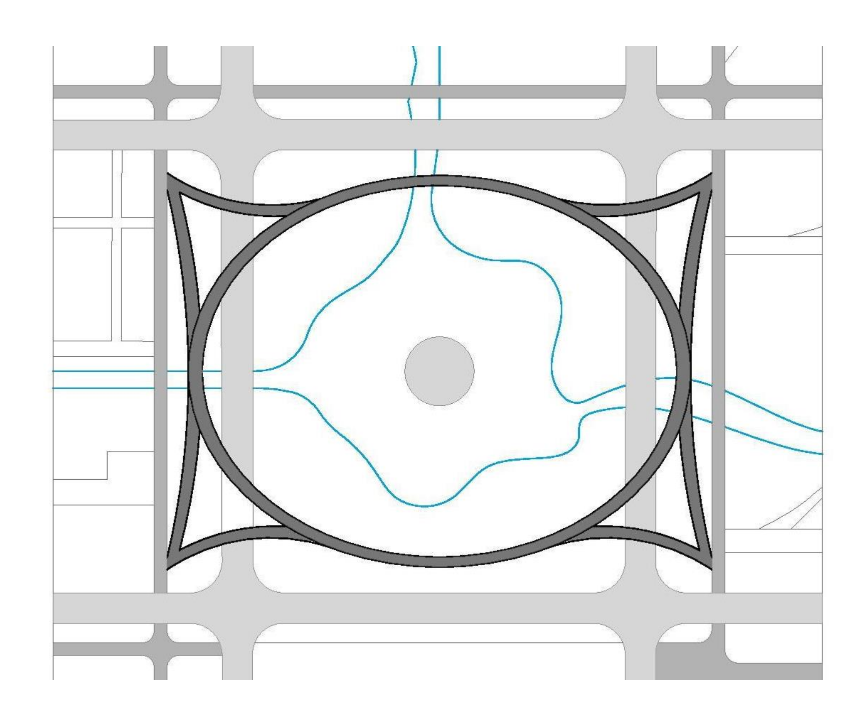


Рисунок 27. План расположения наземного пешеходного кольца



Рисунок 28. Общий вид на территорию проектирования




Рисунок 29. Компоновочные листы

С полной версией Проектного предложения можно ознакомиться по ссылке: https://drive.google.com/drive/folders/1AozRzRfuJ8aEw2g3H62BgE7aSs0EkAyy?usp=sharing